

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09100745 A**(43) Date of publication of application: **15.04.97**

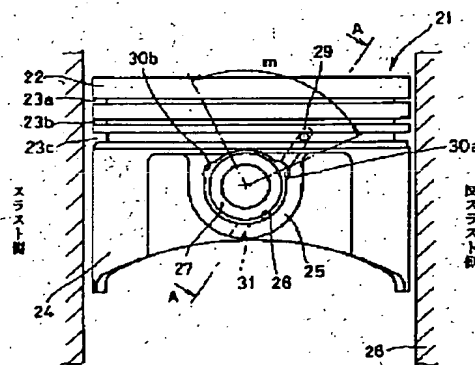
(51) Int. Cl. **F02F 3/00**  
**F01M 1/06**  
**F16J 1/08**  
**F16J 1/16**

(21) Application number: **07258363**(71) Applicant: **UNISIA JECS CORP**(22) Date of filing: **05.10.95**(72) Inventor: **MIYASAKA HIDESHI**(54) **PISTON FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE** COPYRIGHT: (C)1997,JPO

## (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To form an oil film of lubricating oil in an overall load support region of a pin hole at a compression stroke final stage and improve lubricating performance between a piston pin and the pin hole.

**SOLUTION:** An oil supply hole 29 to communicate an oil ring groove 23c and a pin hole 26 to each other is formed, and lubricating oil is supplied from the oil ring groove 23c to the pin hole 26 through the oil supply hole 29. An end part of the oil supply hole 26 on the side of the pin hole 26 is formed into an opening on a counter thrust side end part of a load support region (m) at a compression stroke final stage of the pin hole 26. Lubricating oil of the load support region (m) does not escape from the oil supply hole 29 at the compression stroke final stage. Lubricating oil is positively pushed out from the oil supply hole 29 to the load supply region (m) as a piston pin 27 rotates upward from the counter thrust side at the compression stroke final stage.



BEST AVAILABLE COPY

(4)

特開平9-100745

【0020】また、請求項2の発明は、さらに前記ピン孔の反スラスト側端部に、このピン孔の軸方向に沿うオイル導入溝を形成して、このオイル導入溝に前記オイル供給孔を開口したため、前記オイル導入溝によって、オイルリング溝からの潤滑オイルの導入を円滑にすると共に、ピン孔の軸方向全域に潤滑オイルを行き渡らせることができ、そのため、ピストンピン、ピン孔間の潤滑性能をより向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一つの実施の形態を示す側面図。

【図2】同形態を示す要部の拡大側面図。

\* 【図3】同形態を示す図1のA-A線に沿う断面図。

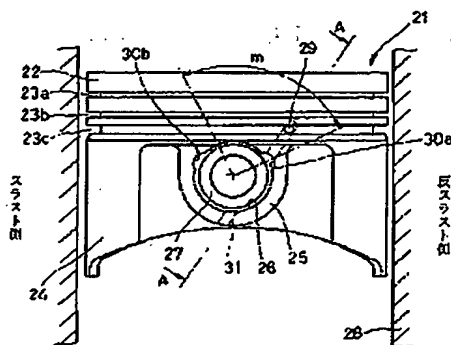
【図4】従来技術を示す側面図。

【図5】同技術を示す要部の拡大側面図。

【符号の説明】

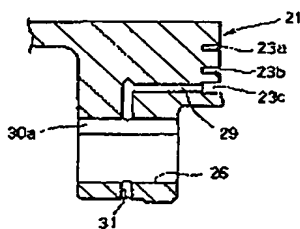
- 21…ピストン、  
22…ピストン冠部、  
23a…オイルリング溝、  
23b…オイルリング溝、  
23c…オイルリング溝、  
26…ピン孔、  
27…ピストンピン、  
29…オイル供給孔、  
10…荷重支持領域。

【図1】

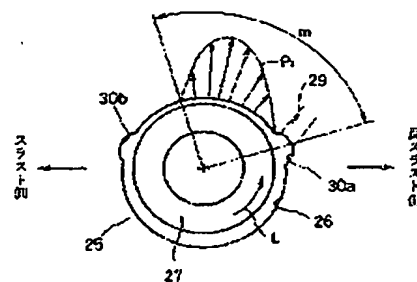


- 21…ピストン  
22…ピストン冠部  
23a…オイルリング溝  
23b…オイルリング溝  
23c…オイルリング溝  
26…ピン孔  
27…ピストンピン  
29…オイル供給孔  
10…荷重支持領域

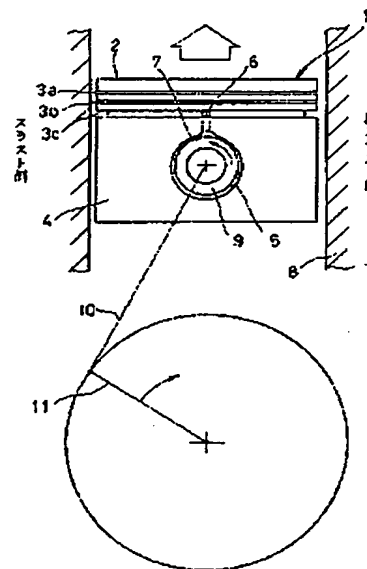
【図3】



【図2】



【図4】



BEST AVAILABLE COPY